

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭64-35683

⑬ int. Cl.

G 07 D 9/00
G 06 F 15/30

識別記号

3 2 1

庁内整理番号

Z-6929-3E
D-7208-5B

⑭ 公開 昭和64年(1989)2月6日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 現金自動取扱い装置

⑯ 特 願 昭62-190002

⑰ 出 願 昭62(1987)7月31日

⑱ 発 明 者 中 村 良 三 愛知県尾張旭市曙丘町池上1番地 株式会社日立製作所旭工場内

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1 発明の名称

現金自動取扱い装置

2 審査請求の範囲

1. 紙幣および硬貨を取扱う現金自動取扱い装置において、紙幣を取扱う紙幣取扱い機構と硬貨を取扱う硬貨取扱い機構と紙幣および硬貨を同時に取扱う入出金口とこの入出金口から投入された紙幣および硬貨を遊別する遊別機構とこの遊別機構より遊別された紙幣のみを前記紙幣取扱い機構へ搬送する紙幣入金搬送路と硬貨のみを前記硬貨取扱い機構へ搬送する硬貨入金搬送路と、出金紙幣を前記紙幣取扱い機構より前記入出金口へ搬送する紙幣出金搬送路と、出金硬貨を前記硬貨取扱い機構より前記入出金口へ搬送する硬貨出金搬送路から成り、紙幣および硬貨の入金および出金の取扱い口は前記入出金口のみで行なうことを特徴とする現金自動取扱い装置。

3 発明の詳細な説明

〔発明上の利用分野〕

本発明は紙幣および硬貨を取扱う現金自動取扱い装置に係り、特に紙幣および硬貨の取扱い操作態向上に好適な現金自動取扱い装置に関する。

〔従来の技術〕

従来の装置は紙幣および硬貨の取扱いを行なう装置であっても、紙幣を取扱う入出金口と硬貨を取扱う入出金口は別個に設けられていた。しかし入金時には紙幣と硬貨を分けてそれぞれの入出金口に入れる手間がかかる。出金時にも紙幣と硬貨を別個の入出金口から取出す手間と、2つの入出金口があるため、取忘れる事故が発生しやすいというこれ等の点については配慮されていなかった。なお、この種の装置として関連するものには例えば特開昭57-097460号、同58-228405号が挙げられる。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術は、紙幣および硬貨の入金、出金の顧客の取扱い操作の容易化について配慮されておらず、入金時には紙幣と硬貨を分けて別個の入

特開昭64-35683 (2)

出金口に入れる手間や、出金時にも部個の入出金口から取出す手間や、取忘れる事故が発生しやすいという問題があった。

本発明の目的は、紙幣および硬貨の取扱い操作を容易化することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的は紙幣および硬貨の入出金口を一つの入出金口とし、入出金口より投入された紙幣および硬貨を選別する選別機構と選別された紙幣と硬貨をそれぞれ紙幣取扱い機構と硬貨取扱い機構に搬送する搬送路を設け、また出金時には紙幣を紙幣取扱い機構から入出金口へ、硬貨を硬貨取扱い機構から入出金口へ搬送する搬送路を設けることにより達成される。

〔作用〕

選別機構は入出金口に投入された紙幣と硬貨をくし歯状の底板で受け、これを振動させることにより硬貨のみをくし歯状の底板よりふるい落とし、硬貨入金搬送路より硬貨取扱い機構に搬送され、くし歯状の底板に残った紙幣は紙幣入金搬送路よ

り紙幣取扱い機構に搬送される。それによって入出金口に投入された紙幣と硬貨は選別機構により確実に選別分離される。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を図1～図4図により説明する。第3図は紙幣および硬貨を取扱う現金自動取扱い装置1の外観図である。2は紙幣および硬貨の投入および払出しを行なう入出金口であり、3は紙幣取扱い機構、4は硬貨取扱い機構を示す。第4図は各要素の構成を示すブロック図である。入出金口2に投入された紙幣および硬貨を選別する選別機構5が入出金口2に隣接して設けられ、この選別機構5により選別された紙幣を紙幣取扱い機構3に搬送する紙幣入金搬送路6および選別機構5により選別された硬貨を硬貨取扱い機構4に搬送する硬貨入金搬送路7が設けられ、また紙幣取扱い機構3より入出金口2には紙幣出金搬送路8、硬貨取扱い機構4より入出金口2には硬貨出金搬送路9が設けられている。また、第1図、第2図はそれぞれ第3図のA方向、B方向

からの断面図を示す。10は入出金口の上部に設けられ、C→D方向に回転可能なシャッタであり、11は入出金口の下部に配設されE→F方向に回転駆動可能な、くし歯状の底板12を有する選別機構である。入出金口2は紙幣を案内しG→H方向に回転可能な前板13と前板13の方向に入出金口2に投入された紙幣14を押圧する押板15と紙幣14を紙幣入金搬送路6へ送り出すピックアップローラ16および紙幣14を1枚ずつ分離するフィードローラ17、グートローラ18およびこれらを駆動する図示されない駆動機構より構成されている。また入出金口2と紙幣出金搬送路の間には羽根車19が配設されている。前記選別機構11の下部には硬貨入金搬送路18が配設され、この間には案内ガイド20a、20bが配設されている。また、硬貨入金搬送路7と硬貨取扱い機構4の間には案内ガイド21a、21bが配設されている。硬貨出金搬送路9は複数個の突端22を有するベルト23で構成されており、入出金口2との間には案内ガイド24が配設されている。また、入出金

口2と選別機構11の間にI→J方向に出入れ可能に構成された平底板25が配設されている。

次に本発明による動作を説明する。銀行利用客が預入れを行なう場合、投入の指示によりシャッタ10がC方向に開くので、紙幣および硬貨をまとめて入出金口2に投入する。顧客操作もしくは自動でシャッタ10がD方向に閉じると、選別機構11の底板12が図示されない駆動機構によりE→F方向に回転駆動し、硬貨26がくし歯の間から硬貨入金搬送路7へふるい落とされる。このとき、前板13はGの方向に図示されない駆動機構により設定され、押板15は図示されない駆動機構によりKの位置に設定されている。これにより硬貨は前板13、押板15から、案内ガイド20a、20bを通して直ちに硬貨入金搬送路7に案内される。また、平底板25はJ方向に退避していることは無論である。選別機構11による選別動作が終了すると紙幣14は押板15により前板13の方向に押付けられると同時に前板13がH方向に回転し、前板13側の紙幣14より順次ピックアップ

特開昭64-35683 (3)

ーラ 15、フイードローラ 17、ゲートローラ 18 により紙幣入金搬送路 6 へ送られ、図示されない駆動機構により紙幣入金搬送路 6 が駆動され紙幣 14 は紙幣取扱い機構 3 へ搬送される。また、硬貨 26 は図示されない駆動機構により硬貨入金搬送路 7 が駆動され、硬貨取扱い機構 4 へ案内ガイド 21a、21b により案内されて搬送される。払出しを行なう場合、払出しの指示により平底板 25 が I 方向へ移動し、入出金口 2 と選別機構 11 の紙板 12 の間に入り、入出金口 2 の下面を閉じる。次に紙幣取扱い機構 3 より紙幣出金搬送路 8 へ搬送された紙幣 14 は、図示されない駆動機構により紙幣出金搬送路 8 と羽根車 19 が駆動されて、入出金口 2 の後方に搬送される。搬送が終了すると押板 15 が K → L → M と移動し、集積された紙幣 14 の後方に移り、次に押板 15 が M → L → K と移動することにより紙幣 14 は入出金口 2 に収納される。この押板 15 の移動は図示されない駆動機構によって行なわれる。このとき押板 15 は G の方向に搬送されている。また、硬貨は硬貨取扱い機構 4 より硬貨出金搬送路 9 に送られ、図示されない駆動機構によりベルト 23 が N 方向に駆動され、このベルトに有する複数個の突起 22 の間に硬貨 27 が次々と乗せられ、案内ガイド 24 を通して入出金口 2 へ搬送される。このようにして入出金口 2 へ紙幣 14 と硬貨 27 はまとめて収納される。次にシャッタを C 方向に開き、銀行利用客に紙幣硬貨まとめて払戻しをする。本実施例によれば、一つの入出金口で紙幣、硬貨まとめて預金、払戻しができるという効果がある。前記払戻し時、紙幣の次に硬貨を払戻したが、これは同時でもよくまた、硬貨を先にしてもよい。

【発明の効果】

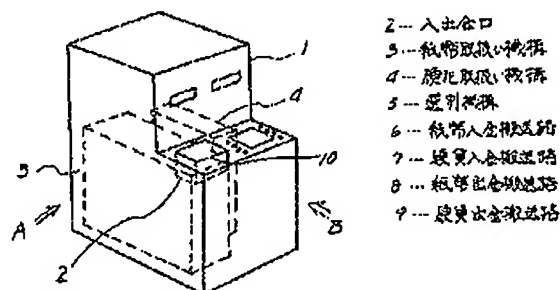
本発明によれば一つの入出金口で紙幣、硬貨を同時に取扱うことができるので、紙幣と硬貨を分けて入れる手間や、強固の入出金口から取出す手間や、取られる事故が防止でき、銀行利用客の取扱い操作容易化に大きな効果がある。

4. 図面の簡単な説明

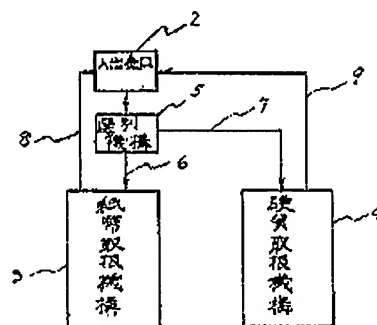
第 1 図は本発明の一実施例の現金自動取扱い装置の外観図、第 2 図は構成ブロック図、第 3 図は本発明の一実施例の A 方向断面図、第 4 図は第 1 図の B 方向断面図。

2…入出金口、3…紙幣取扱い機構、4…硬貨取扱い機構、5…選別機構、6…紙幣入金搬送路、7…硬貨入金搬送路、8…紙幣出金搬送路、9…硬貨出金搬送路。

第 1 図



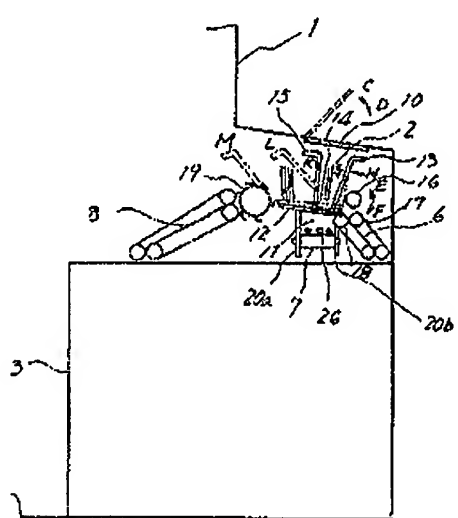
第 2 図



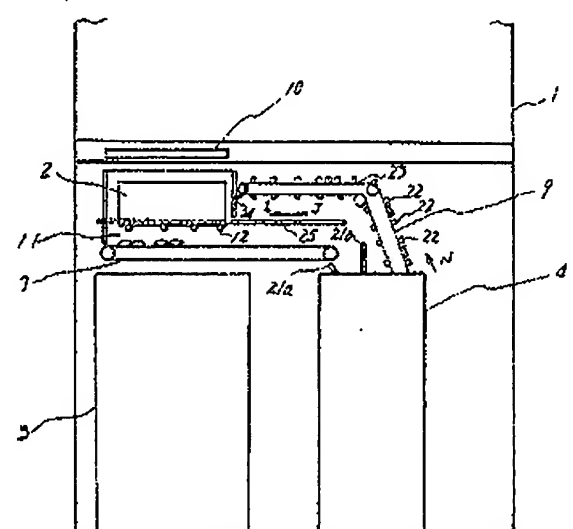
代理人弁理士 小川 勝 男

特開昭64-35683 (4)

第 3 図



第 4 図



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-221773

(43)Date of publication of application : 29.09.1987

(51)Int.Cl. G06F 15/30
G06F 15/30
G06K 15/16
G07D 9/00
G07F 7/08
G07F 9/00
// B41J 13/26

(21)Application number : 61-254495

(71)Applicant : OMRON TATEISI ELECTRONICS
CO

(22)Date of filing : 24.10.1986

(72)Inventor : TERADA HIROHIKO
MORISHITA MUNEKI

(30)Priority

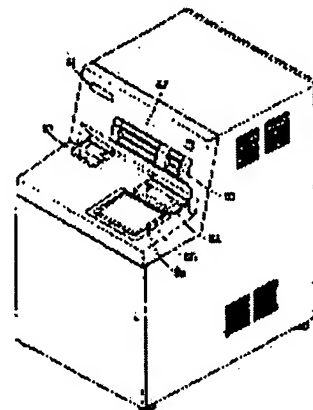
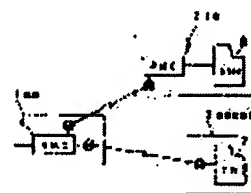
Priority number : 60257503 Priority date : 15.11.1985 Priority country : JP

(54) AUTOMATIC TELLER MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate useless waiting time for customers by producing a deposit receipt of a medium in case it is impossible to return the medium like a card, a bankbook, etc., to a customer owing to occurrence of a fault.

CONSTITUTION: A remote supervising device RMC 4 is set at a master store 1 of a banking organ; while an RMC 5 and an automatic teller machine ATM 6 are provided to a slave store 2. A customer control panel of the ATM 6 has a bankbook slot 62, a card slit 63, a note slit 64, a CRT 56 and a coin port 67. If a card jam occurs, a control part of the ATM 6 transmits a fault telegram and the RMC 4 sends an action indicating telegram. Then the control part of the ATM 6 print out a deposit receipt, collecting the card, applying a resetting action while holding the card or returns the card according to the action indicating contents. When the card is collected, the deposit receipt is printed and delivered through the slot 62.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]